

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 576 283

(21) N° d'enregistrement national :

85 00820

(51) Int Cl⁴ : B 65 D 1/02 (B 65 D 1/02, 85:72).

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 18 janvier 1985.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 30 du 25 juillet 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux appartenés :

(54) Bouteille en matière plastique.

(57) La bouteille a une paroi latérale 3 de section en forme de carré curviligne, les côtés de toute section droite étant constitués d'au moins trois moulures curvilignes convexes 4, 5, 6 dont les sommets sont situés dans un plan alpha parallèle à l'axe longitudinal de la bouteille.

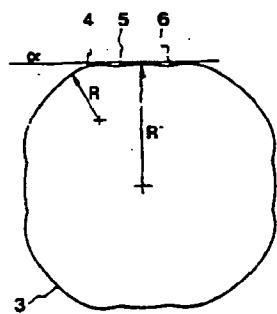
La bouteille convient particulièrement pour le conditionnement de boissons telles que les eaux minérales.

(71) Demandeur(s) : SOCIETE BOURGUIGNONNE D'APPLICATIONS PLASTIQUES, société anonyme. — FR.

(72) Inventeur(s) : Jean-Marie Monin, Jean-Michel Picot et Guy Seguette.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Solvay et Cie SA.



FR 2 576 283 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

- 1 -

Bouteille en matière plastiqueCas BAP 85/1SOCIETE BOURGUIGNONNE D'APPLICATIONS PLASTIQUES

(Société Anonyme)

La présente invention concerne une bouteille en matière plastique comportant un col, un fond et une paroi latérale de section en forme de carré curvilinear qui convient particulièrement pour le conditionnement de boissons telles que des eaux minérales.

5 Afin de diminuer l'encombrement des cartons emballant des bouteilles il a déjà été proposé de réaliser des bouteilles en matière plastique dont toute section de la paroi latérale se rapproche de la forme d'un carré, ce en vue d'augmenter le volume de liquide emballé par rapport au volume des caisses d'emballage.

10 Il n'est toutefois pas possible pour des raisons techniques de produire des bouteilles idéales dont la section est parfaitement carrée et, en général, les bouteilles produites actuellement présentent des parois curvilignes, c'est-à-dire une section dont chaque côté est constitué par une moulure curvilinear convexe.

15 Il a toutefois été constaté que de telles bouteilles tout comme d'ailleurs les bouteilles classiques de section circulaire ne donnent pas entière satisfaction du fait que ces bouteilles ont tendance à glisser les unes contre les autres notamment sur les chaînes de conditionnement.

20 La présente invention a pour objet une bouteille en matière plastique de section en forme de carré curvilinear qui permet de remédier efficacement à l'inconvénient précité.

Elle concerne, à cet effet, une bouteille en matière plastique comportant un col, un fond et une paroi latérale de section en 25 forme de carré curvilinear qui se caractérise en ce que les côtés de toute section droite de la paroi latérale sont constitués d'au moins trois moulures curvilignes convexes dont les sommets sont situés dans un plan parallèle à l'axe longitudinal de la bouteille.

En réalisant une bouteille en matière plastique de cette 30 façon, il appert, en effet, que le contact entre des bouteilles dressées adjacentes et identiques se réalise selon une pluralité

- 2 -

de génératrices sur chaque face de leur paroi latérale. De cette façon, on obtient des emballages en caisses ou en packs de meilleure tenue puisqu'on limite le glissement entre les bouteilles. De plus, ce type de contacts entre les bouteilles joue le rôle d'amortisseur lorsque les bouteilles défilent sur des chaînes d'emballage.

Selon un mode de réalisation qui est préféré, les côtés de toute section droite de la paroi latérale sont constitués de trois moulures curvilignes convexes. Il a, en effet, été constaté qu'il suffit que le contact entre les bouteilles adjacentes se réalise selon trois génératrices sur chaque face pour atteindre un résultat très satisfaisant. Le nombre de moulures peut toutefois être plus élevé et être compris entre 3 et 10.

Dans le cas où les côtés de toute section droite de la paroi latérale sont constitués de trois moulures, il est également préféré que le rayon de courbure des moulures marginales soit inférieur au rayon de courbure de la moulure centrale. En général, le rayon de courbure des moulures marginales est tout au plus égal à la moitié du rayon de courbure de la moulure centrale.

La paroi latérale de la bouteille conforme à l'invention peut être lisse mais on préfère généralement que cette paroi présente des zones annelées ainsi qu'il est de pratique courante pour les bouteilles utilisées pour le conditionnement des eaux minérales.

Le col de la bouteille conforme à l'invention peut être quelconque. Ainsi, il peut être fileté pour permettre l'obturation par un bouchon à visser ou être conçu de façon à permettre le placement d'une capsule ou d'une fermeture inviolable.

Le fond de la bouteille conforme à l'invention peut également être quelconque. La demanderesse préfère toutefois équiper la bouteille d'un fond rentrant tel que par exemple d'un fond tel que décrit dans les brevets FR-A-2379443, FR-A-2382373, FR-A-2408524 ou FR-A-2448480.

La bouteille conforme à l'invention peut être réalisé à partir d'une matière thermoplastique filmogène quelconque. A titre d'exem-

- 3 -

bles non limitatifs on peut citer les résines à base de chlorure de vinyle qui sont préférées, les polymères et les copolymères produits à partir d'alpha-oléfines contenant jusqu'à huit atomes de carbone dans leur molécule, les polymères et copolymères acryliques, les 5 polyesters thermoplastiques tels que le polytéraphthalate d'éthylène-glycol, et les polycarbonates.

La bouteille est de préférence réalisée par les techniques de moulage par soufflage, la bouteille produite pouvant être éventuellement biorientée moléculairement durant sa fabrication.

10 La bouteille conforme à l'invention est par ailleurs illustrée par les figures des dessins annexés qui se rapportent à un mode de réalisation préférentiel.

Dans ces dessins,
la fig. 1 représente en élévation une bouteille conforme à l'invention

15

la fig. 2 est une vue en coupe selon l'axe AA de la fig. 1.

Ainsi qu'il apparaît sur les figures, la bouteille comporte un col 1, un fond rentrant 2 et une paroi latérale 3 de section en forme de carré curviligne.

20 Comme il apparaît plus particulièrement sur la fig. 2, les côtés de toute section droite de la paroi latérale 3 sont constitués de trois moulures curvilignes convexes 4, 5, 6 dont les sommets sont situés dans un plan alpha parallèle à l'axe longitudinal de la bouteille. En outre, le rayon de courbure R des moulures marginales 25 4 et 6 est inférieur au rayon de courbure R' de la moulure centrale 5.

Ainsi qu'il apparaît sur la fig. 1, la paroi latérale 3 de la bouteille présente des zones annelées 7 qui s'étendent sur toute la hauteur de cette paroi.

30 La bouteille telle que décrite convient particulièrement pour le conditionnement et le transport de boissons telles que des eaux minérales, sa contenance étant dans ce cas de 1.5 L.

- 4 -

R E V E N D I C A T I O N S

1. - Bouteille en matière plastique comportant un col, un fond et une paroi latérale de section droite en forme de carré curviligne caractérisée en ce que les côtes de toute section droite de la 5 paroi latérale (3) sont constitués d'au moins trois moulures curvilignes convexes (4)(5)(6) dont les sommets sont situés dans un plan parallèle à l'axe longitudinal de la bouteille.

2. - Bouteille en matière plastique selon la revendication 1 caractérisée en ce que les côtes de toute section droite de la 10 paroi latérale sont constituées de trois moulures curvilignes convexes, le rayon de courbure (R) des moulures marginales (4)(6) étant inférieur au rayon de courbure (R') de la moulure centrale (5).

3. - Bouteille en matière plastique selon la revendication 1 ou 15 2 caractérisés en ce que la paroi latérale (3) présente des zones annelées (7).

4. - Bouteille en matière plastique selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisée en ce qu'elle comporte un fond rentrant (2).

20 5. - Bouteille en matière plastique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisée en ce qu'elle est réalisée par moulage par soufflage à partir d'une résine à base de chlorure de vinyle.

2576283

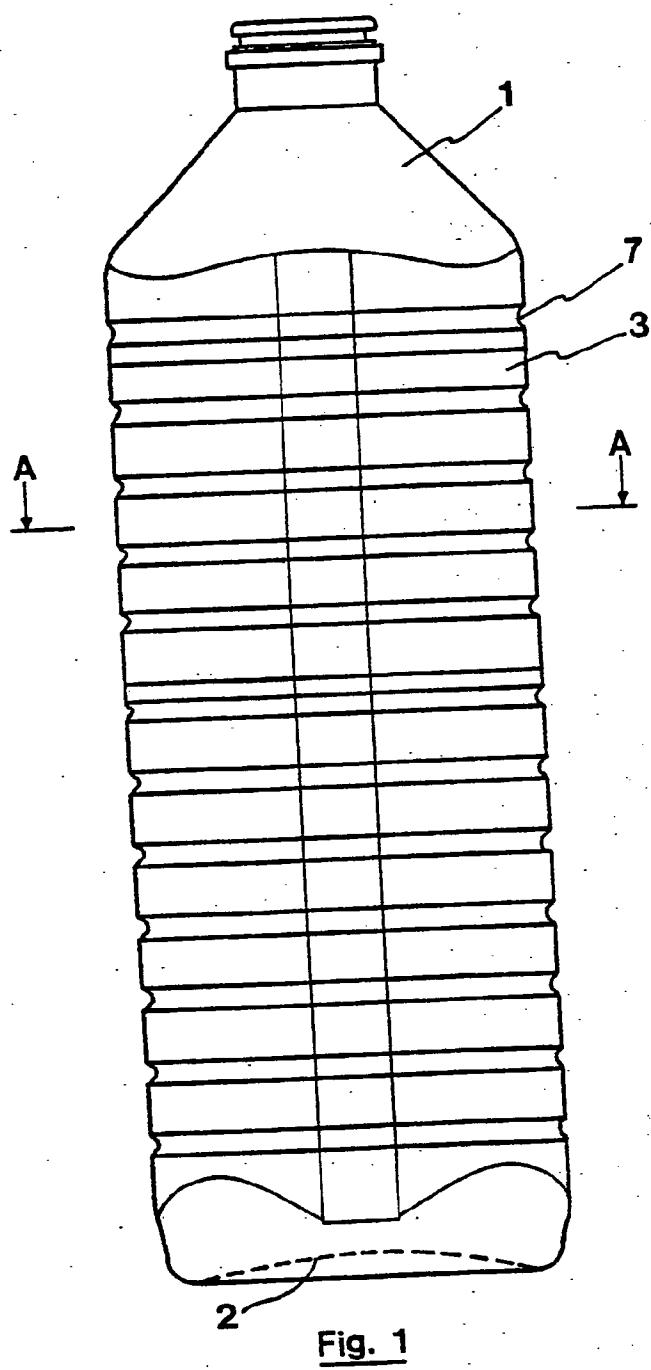


Fig. 1

2576283

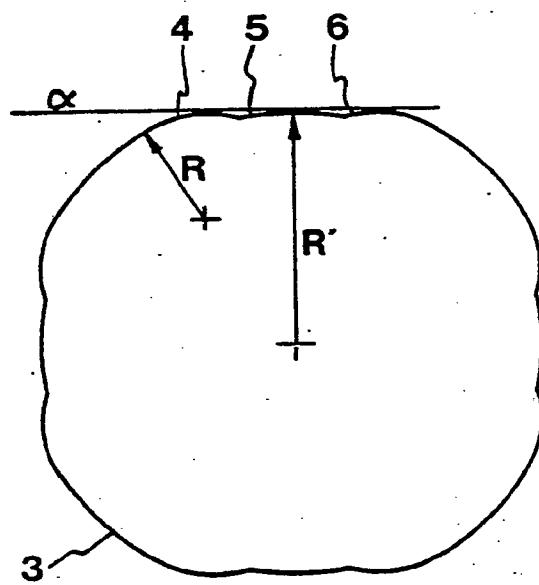


Fig. 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)